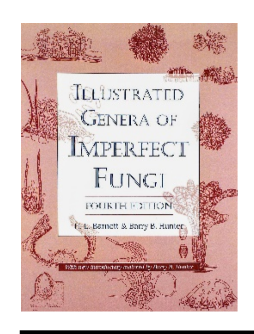


Adaptación de: *Illustrated Genera of Imperfect Fungi* (4ta edición)
Año: 1998
Autores: Horace L. Barnett & Barry B. Hunter
Editorial: The American Phytopathological Society (APS Press)
Adaptado por: J.R.E.S.J.

CLAVE PARA IDENTIFICAR HONGOS IMPERFECTOS

ÓRDENES INCLUIDAS

Principalmente saprófitos, pero algunas especies parasitan plantas u otros hongos....................***Mucorales*** (p. 2)

Conidios producidos en cuerpos fructíferos asexuales bien definidos, picnidios.............***Sphaeropsidales*** (p. 16)

En condiciones naturales, los conidios suelen producirse en acérvulos; en cultivo, los conidióforos pueden ser individuales o en grupos compactos, parecidos a los esporodoquios de los Moniliales......***Melanconiales*** (p. 20)

Conidios producidos directamente en el micelio, en células conidiógenas separadas o en conidióforos distintivos que pueden estar separados, en racimos o en grupos apretados. Es el orden más numeroso y frecuente..***Moniliales*** (p. 2)

No se producen conidios. Normalmente se forman esclerocios u otras estructuras para sobrevivir. Este grupo no incluye aquellos hongos que no esporulan debido a condiciones nutricionales o ambientales desfavorables..***Mycelia Sterilia*** (p. 21)

FAMILIAS DE LOS MONILIALES

Los conidióforos suelen compactarse en un esporodoquio redondeado o plano, a menudo no bien desarrollado en cultivo artificial. Algunas especies de Melanconiales producen estructuras parecidas a esporodoquios en cultivo...***Tuberculariaceae*** (pág. 14)

Los conidióforos suelen compactarse en sinemas, que puede ser más abundante en cultivos envejecidos. Los conidióforos simples también pueden estar presentes en algunos cultivos o pueden ser el único estado conidial presente. Tales cultivos pueden identificarse en una de las siguientes familias.......................***Stilbaceae*** (pág. 15)

Conidióforos en su mayoría simples y separados o producidos en racimos sueltos. Estas dos familias se consideran juntas porque la única diferencia descrita son los conidios hialinos de la primera y los conidios o conidióforos pigmentados (oscuros) de la segunda. Los conidios se consideran pigmentados si las paredes aparecen oscuras ya sea separados o en masa..***Moniliaceae*** y ***Dematiaceae*** (pág. 3 y 8)

CLAVE PARA GÉNEROS

MUCORALES

1a. Conidios (esporangiolos) globosos, que nacen aislados en el ápice de los conidióforos (esporangióforos) o de las ramas........ ***Mortierella***
1b. Conidios (esporangiolos) de globosos a alargados, en racimos o en cabezas........2
2a. Ramas especiales portadoras de esporas (esporocladios) con conidios sólo en un lado (superior o inferior)..3
2b. Esporocladios ausentes........7
3a. Esporocladios en ramas enrolladas o recurvadas........4
3b. Esporocladios que no están en ramas enrolladas o recurvadas........5
4a. Esporocladios en ramas enrolladas; conidios elipsoides cortos........ ***Spirodactylon***
4b. Esporocladios en umbelas sobre ramas recurvadas; conidios obovoides........ ***Martensiomyces***
4c. Esporocladios que surgen de ramas vagamente espiraladas; conidios globosos a subglobosos..... ***Spiromyces***
5a. Conidios solo en la cara superior (interna) del esporocladio........6
5b. Conidios solo en la cara inferior (externa) del esporocladio........ ***Coemansia***
6a. Conidióforo simple, con unos pocos esporocladios laterales o apicales........ ***Martensella***
6b. Conidióforo simple, con un verticilo de esporocladios en un disco apical........ ***Kickxella***
6c. Conidióforo largo, ramificado, con esporocladios laterales en forma de cúpula........ ***Linderina***
7a. Conidios producidos en hileras, o esporangiolos en cadenas, a menudo rompiéndose en hileras de esporas........8
7b. Conidios no en hileras (en cadena); los esporangiolos no se dividen en hileras de esporas........12
8a. Conidióforos no septados, simples o ramificados; conidios con ápice radiado........9
8b. Conidióforos septados, claramente ramificados........10
9a. Conidióforos simples, con rizoides basales........ ***Syncephalis***
9b. Conidióforos generalmente ramificados; rizoides ausentes........ ***Syncephalastrum***
10a. Ramas del conidióforo dicotómicas, todas fértiles........ ***Piptocephalis***
10b. Ramas del conidióforo verticiladas, todas fértiles........ ***Dimargaris***
10c. Ramas del conidióforo irregulares, algunas con puntas estériles........11
11a. Ramas fértiles agrandadas, con una cabeza de conidios cilíndricos........ ***Dispira***
11b. Ramas fértiles repetidamente ramificadas; conidios no en cabezas compactas........ ***Tieghemiomyces***
12a. Conidióforos con ramas laterales o terminales........13
12b. Conidióforos simples........14
13a. Cabeza de esporas compuesta; conidios elipsoides, generalmente coloreados........ ***Choanephora***
13b. Cabeza de esporas compuesta; conidios hialinos, reniformes a elipsoides........ ***Radiomycea***
13c. Cabeza de esporas simple; conidios hialinos, globosos a subglobosos........ ***Cunninghamella***
14a. Conidios no producidos en limo, secos........15
14b. Conidios producidos en gota mucilaginosa en una cabeza........ ***Helicocephalum***
15a. Conidios nacidos en el ápice globoso agrandado........ ***Rhopalomyces***
15b. Conidios nacidos en la parte superior cilíndrica del conidióforo........ ***Mycotypha***

MONILIALES

1a. Conidios más o menos enrollados o curvados en espiral, hialinos u oscuros (partes de Moniliaceae, Dematiaceae y Tuberculariaceae)........2

1b. Conidios no enrollados..10

HELICOSPÓRICOS

2a. Conidióforos formando un esporodoquio...3
2b. Conidióforos individuales o en racimos sueltos...4
3a. Espiral conidial plana; esporodoquio pedunculado...***Everhartia***
3b. Espiral conidial en forma de hélice suelta; esporodoquio no pedunculado.......................................***Hobsonia***
4a. Espiral conidial más o menos aplanada..5
4b. Espiral en hélice conidial..9
5a. Conidios gruesos en proporción a su longitud..6
5b. Conidios delgados...8
6a. Conidios hialinos u oscuros, solo con septos transversales..7
6b. Conidios oscuros, con septos transversales y oblicuos...***Xenosporium***
7a. Parasita plantas superiores...***Helicomina***
7b. Saprofita sobre madera o corteza...***Helicoma***
8a. Conidióforos hialinos, cortos...***Helicomyces***
8b. Conidióforos pigmentados, pálidos u oscuros, altos..***Helicosporium***
9a. Conidios llevadas solitarias...***Helicoon***
9b. Conidios catenulados...***Helicodendron***

NO HELICOSPÓRICOS

10a. Tanto los conidios como los conidióforos (si están presentes) son hialinos o de colores brillantes; los conidióforos son individuales o están en grupos sueltos..***Moniliaceae*** (pág. 3)
10b. Ya sea que los conidios o los conidióforos (o ambos) tengan un pigmento oscuro distinto; los conidióforos son individuales o están en grupos sueltos...***Dematiaceae*** (Pág. 8)
10c. Conidiosporas compactadas en esporodoquios...***Tuberculariaceae*** (Pág. 14)
10d. Conidióforos típicamente unidos en sinemas..***Stilbaceae*** (Pág. 13)

MONILIACEAE

11a. Conidios típicamente unicelulares, globosos hasta varias veces más largos que anchos...............................12
11b. Conidios típicamente de 2 células, mayormente ovoides a cilíndricos...62
11c. Conidios típicamente de 3 o más células, con forma variable..74
12a. Conidióforos ausentes o similares al micelio, o reducidos a fiálides o dientes en forma de clavija..............13
12b. Conidióforos distintos, aunque a veces cortos..19
13a. Patógeno para los humanos...14
13b. Saprófito o parasitario, principalmente en el suelo o en partes de plantas..15
14a. Filamentoso en cultivos a 25 °C, con grandes clamidosporas...............................***Blastomyces***, ***Histoplasma***
14b. Presenta células tanto filamentosas como de tipo levaduriforme a 25 °C, sin grandes clamidosporas............
....***Candida***
15a. Los conidios (artrosporas) se segmentan desde ramificaciones de los conidióforos, redondeadas..................
....***Chrysosporium***
15b. Los conidios (artrosporas) se forman por segmentación de hifas, baciliforme..............................***Geotrichum***
15c. Conidios no artrosporas, no formados por segmentación..16
16a. Setas ausentes...17
16b. Setas presentes, principalmente circinadas, no ramificadas..***Circinotrichum***

16c. Setas presentes, ramificadas, circinadas u onduladas..***Gyrothrix***
17a. Micelio con fíbulas...***Itersonilia***
17b. Micelio sin fíbulas...18
18a. Conidios producidos en esterigmas y expulsadas por fuerza...***Sporobolomyces***
18b. Conidios portados en los costados del micelio o formadas por gemación, no expulsadas por fuerza.............
....***Candida***
19a. Estado conidial de oidio; conidios catenulados...***Oidium***
19b. Estado conidial de oidio; conidios no catenulados...***Ovulariopsis***
19c. Estado no conidial de oidio...20
20a. Conidios con forma distinta a las células apicales del conidióforo...21
20b. Los conidios (artrosporas) se vuelven gradualmente redondeadas desde las células apicales del conidióforo..***Wallemia***
20c. Conidios (blastosporas) globosos a elipsoides, similares a las células apicales del conidióforo..........***Monilia***
20d. Conidios (blastosporas) alargados, delgados, muy similares a las células del conidióforo...........***Tilletiopsis***
21a. Los conidióforos (o fiálides) típicamente simples o con pocas ramificaciones; las fiálides, si están presentes, no están agrupadas de manera compacta en cabezas...22
21b. Los conidióforos mayormente ramificados; las fiálides, si están presentes, agrupadas en grupos o cabezas..
....38
22a. Conidios catenulados...23
22b. Conidios no catenulados..29
23a. Conidios endógenos; fiálides prominentes, simples...24
23b. Conidios exógenos; conidióforos simples o ramificados..26
24a. Aleuriosporas oscuras (clamidosporas) presentes, redondeadas, generalmente individuales....***Chalaropsis***
24b. Aleuriosporas oscuras (clamidosporas) en cadenas cortas de células truncadas, que se fragmentan..............
....***Thielaviopsis***
24c. Clamidosporas oscuras raramente formadas...25
25a. Setas oscuras presentes..***Chaetochalara***
25b. Setas oscuras ausentes...***Chalara***
26a. Conidios blastospóricos o botrioblastosporas...27
26b. Conidios de otra manera..28
27a. Conidios en cadenas sobre conidióforos delgados...***Hyalodendron***
27b. Conidios en el ápice agrandado y nodos de los conidióforos...***Gonatorrhodiella***
28a. Conidios fialospóricos; fiálides simples..***Monocillium***
28b. Conidios artrospóricos, casi globosos con una base plana...***Basipetospora***
28c. Conidios artrospóricos, baciliformes...***Oidiodendron***
29a. Conidióforos o células conidiógenas cortas o indefinidas...***Chrysosporium***
29b. Conidióforos o células conidiógenas distintivas; porción fértil similar a un raquis..***Tritirachium*, *Beauveria***
29c. Conidióforos o células conidiógenas distintivas, porción fértil no similar a un raquis..................................30
30a. Conidióforos no hinchados o sólo ligeramente hinchados...31
30b. Conidióforos o células fértiles notablemente hinchados en el medio o ápice..................................37
31a. Conidios curvados; acuáticos en hojas muertas..***Lunulospora***
31b. Conidios globosos a ovoides; no acuáticos..32
32a. Conidios simpodulospóricos...34
32b. Conidios aleuriospóricos...35
32c. Conidios blastospóricos o fialospóricos; solitarios..33

33a. Conidios blastospóricos, en largos dentículos, secas..***Olpitrichum***
33b. Conidios fialospóricos, en cabezas húmedas..36
34a. Conidióforos agrupados..***Ovularia***
34b. Conidióforos individuales, separados...***Sporothrix***
35a. Conidióforos individuales, simples, bifurcados en el ápice..***Glomerularia***
35b. Los conidióforos generalmente tienen ramificaciones que surgen de una célula agrandada.......***Umbelopsis***
35c. Conidióforos con ramificaciones laterales cortas variables..***Staphylotrichum***
36a. Conidióforos ramificados de forma verticilada..***Verticillium***
36b. Conidióforos en acérvulos en la naturaleza; en cultivo, conidióforos separados o en grupos mal formados.. ....***Gloeosporium***
36c. Conidióforos simples o con pocas ramificaciones, nunca en acérvulos..................................***Cephalosporium***
37a. Células fértiles globosas; conidióforos cortos, robustos..***Phymatotrichum***
37b. Células fértiles globosas, solitarias, apicales; conidióforos delgados..***Oedocephalum***
37c. Células fértiles globosas, apicales e intercalares...***Gonatobotrys***
37d. Células fértiles algo alargadas; conidios portados en dentículos cortos.....................................***Rhinotrichum***
37e. Células fértiles algo alargadas; conidios portados en largas clavijas o ramas....................................***Acladium***
37f. Células fértiles alargadas, cilíndricas, ramas agrandadas de conidióforos; conidios en cortos dentículos....... ....***Chromelosporium***
38a. Conidios en cabezas más o menos compactas; conidióforos simples..39
38b. Conidios no en cabezas compactas; conidióforos simples o ramificados cerca del ápice..............................41
39a. Conidios en cabezas secas...***Aspergillus***
39b. Conidios contenidos en cabezas gleoides...40
40a. Brazos estériles divergentes simples que sostienen cabezas...***Gliocephalotrichum***
40b. No hay brazos estériles debajo de las cabezas conidiales...***Gliocephalis***
41a. Conidios en cadenas basipétalas...42
41b. Cadenas conidiales formadas por segmentación de células o ramas del conidióforo....................................44
41c. Conidios no catenulados..45
42a. Los conidióforos generalmente están separados, no forman columnas o cojinetes.......................................43
42b. Conidióforos y conidios en agregados altos...***Metarrhizium***
42c. Conidióforos y conidios en cojinetes mucilaginosos...***Myrothecium***
43a. Conidios fialospóricos; fiálides divergentes, sueltas..***Paecilomyces***
43b. Conidios fialospóricos; fiálides erguidas, en forma de cepillo...***Penicillium***
43c. Conidios anelospóricos..***Scopulariopsis***
44a. Artrosporas doliformes, separadas por células delgadas prominentes...................................***Amblyosporium***
44b. Artrosporas en forma bacilar a globosas, células separadoras no prominentes..........................***Oidiodendron***
45a. Clamidosporas (aleuriosporas) con paredes rugosas presentes...46
45b. Aleuriosporas con paredes rugosas ausentes...48
46a. Aleuriosporas de una célula, con células hialinas adjuntas...***Stephanoma***
46b. Aleuriosporas de una sola célula, con paredes lisas...***Botryoderma***
46c. Aleuriosporas de una sola célula, con paredes rugosas, sin células adjuntas.................................***Sepedonium***
46d. Aleuriosporas de dos células; la célula apical es grande y rugosa, la célula basal es pequeña y lisa............47
47a. Estado fialospórico verticilado (similar a *Verticillium*)..***Mycogone***
47b. Estado fialospórico asperfiliforme (similar a *Aspergillus*)...***Chlamydomyces***
48a. Conidios producidos en o cerca del ápice de las fiálides o ramas de los conidióforo......................................49
48b. Conidios unidos tanto en el ápice como en el lateral del conidióforo o sus ramas...57

49a. Conidióforos más grandes (al menos) verticilados...50
49b. Ramas de los conidióforos irregulares, no verticiladas..51
50a. Fialosporas en racimos mucilaginosos...***Verticillium***
50b. Simpodulosporas en racimos secos...***Calcarisporium***
51a. Conidios no agrupados en gotas de mucílago...52
51b. Conidios retenidos en cabezas por gotas de mucílago...54
52a. Conidios abundantes, llevados en células apicales infladas...53
52b. Conidios solitarios o en pequeños grupos, no en células infladas...55
53a. Conidióforos altos, con un (o unos pocos) eje central y varias ramas laterales iguales............***Botryosporium***
53b. Conidióforos altos, con ramas irregulares...***Botrytis***
53c. Conidióforos altos, con ramificación dicotómica regular...***Dichobotrys***
53d. Conidióforos cortos, con pocas ramas...***Phymatotrichum***
54a. Las ramas de los conidióforos son parecidas a un cepillo, similares a *Penicillium*........................***Gliocladium***
54b. Las ramas de los conidióforos se extienden, no son similares a un cepillo...................................***Trichoderma***
55a. Ramas de los conidióforos laxas, con presencia de conidios...56
55b. Estructura reproductiva compacta, globosa o piramidal, portando células globosas pero no conidios verdaderos...***Cristulariella***
56a. Saprófito en hojas...***Hansfordia***
56b. Saprófito en madera; estado conidial de *Hypoxylon*...***Nodulosporium***
57a. Porción fértil del conidióforo (o célula esporógena) con forma de raquis zigzagueante................................58
57b. La porción fértil del conidióforo (o célula) no está en zigzag o en forma de raquis.......................................60
58a. Conidióforos simples o ramificados en forma de verticilos...59
58b. Conidióforos ramificados de manera irregular...***Geniculosporium***
59a. Conidióforos bulbosos en la base; parásitos en insectos...***Beauveria***
59b. Conidióforos delgados, no bulbosos; no parasitarios en insectos...***Tritirachium***
60a. Conidios llevados en pequeños dentículos cortos...61
60b. Conidios apicales en ramas, no en dentículos...***Botryoderma***
61a. Conidióforos delgados, con ramas delgadas desde el eje principal; no dicotómicos..............***Calcarisporium***
61b. Conidióforos delgados a robustos; células fértiles algo infladas...***Chromelosporium***
62a. Conidióforos bien desarrollados, ramificados...63
62b. Conidióforos principalmente simples o con pocas ramas...66
62c. Sin conidióforos, reducidos a células del estroma...***Rhynchosporium***
63a. Conidios ovoides a oblongos...64
63b. Conidios (simpodulosporas) obovoides...***Genicularia***
63c. Conidios (fialosporas) delgados, cilíndricos...***Cylindrocladium***
64a. Las ramas del conidióforo están restringidas a la región apical...***Candelabrella***
64b. Las ramas del conidióforo no están restringidas a la región apical...65
65a. Conidios en racimos sueltos y húmedos...***Diplosporium***
65b. Conidios en cadenas sueltas y enredadas...***Cladobotryum***
66a. Célula apical del conidio mucho más grande que la célula basal...67
66b. Células conidiales sin una gran diferencia de tamaño...70
67a. Acuático en hojas sumergidas...***Heliscus***
67b. No acuático...68
68a. Las dos células del conidio con paredes lisas...***Genicularia***
68b. Célula apical del conidio con paredes rugosas; célula basal lisa...69

69a. Estado microconidial, si está presente, similar a *Aspergillus*..***Chlamydomyces***
69b. Estado microconidial, si está presente, similar a *Verticillium*..***Mycogone***
70a. Conidióforos solitarios, no agrupados; mayormente saprófitos..71
70b. Conidióforos agrupados; parasitarios en hojas...73
71a. Conidios llevados individualmente en clavijas cortas o dentículos en o cerca del ápice del conidióforo.....72
71b. Conidios llevados sucesivamente en el ápice puntiagudo del conidióforo...............................***Trichothecium***
72a. Conidióforos altos, delgados; conidios obovados a oblongos...***Arthrobotrys***
72b. Conidióforos cortos; conidios cilíndricos a claviformes..***Dactylaria***
73a. Conidios cilíndricos, a menudo en cadenas cortas...***Ramularia***
73b. Conidios ovoides a oblongos, no catenulados...***Didymaria***
74a. Conidios largos, cilíndricos, a menudo doblados o curvados; acuáticos...75
74b. Conidios más cortos o no cilíndricos; acuáticos o no...76
75a. Conidióforos ramificados cerca del ápice; conidios de una o pocas células................................***Flagellospora***
75b. Conidióforos simples; conidios individuales, apicales..***Anguillospora***
76a. Conidios de 2 a varias células, fragmospóricos, no ramificados...77
76b. Conidios ramificados, estaurospóricos...84
77a. Provoca dermatomicosis en humanos o animales...78
77b. Saprófito o parásito en plantas..79
78a. Macroconidios claviformes, redondeados en el ápice...***Trichophyton***
78b. Macroconidios fusiformes a elipsoides..***Microsporum***
79a. Macroconidios típicamente curvados, puntiagudos (en forma de canoa), con conidios pequeños también presentes...***Fusarium***
79b. Además de en los macroconidios, no tienen forma de canoa...80
80a. Conidióforos cortos, principalmente simples o con pocas ramas...81
80b. Conidióforos altos, simples o ramificados..85
81a. Conidios cilíndricos, principalmente rectos, o ligeramente curvados..82
81b. Conidios elipsoides o alargados...83
82a. Conidios catenulados; conidióforos agrupados...***Septocylindrium***
82b. Conidios no catenulados (simpodulosporas); conidióforos individuales............................***Scolecobasidium***
82c. Conidios no catenulados (fialosporas); conidióforos individuales...***Cylindrocarpon***
83a. Conidios elipsoides, redondeados en el ápice..***Fusoma***
83b. Conidios cilíndricos a filiformes..84
84a. Conidio con apéndice apical...***Spermospora***
84b. Conidios sin apéndices..***Cercosporella***
85a. Conidióforos principalmente simples, raramente ramificados...86
85b. Conidióforos típicamente ramificados...95
86a. Parasitario en gramíneas...***Pyricularia***
86b. Saprófito o parasitario en nemátodos...87
87a. Célula media del conidio muy agrandada...***Monacrosporium***
87b. Célula media ligeramente agrandada o no agrandada en absoluto...88
88a. Conidios ovoides a claviformes a cilíndricos...***Dactylaria***
88b. Conidios fusiformes a cilíndricos...***Dactylella***
89a. Ramas del conidióforo (fiálides) verticiladas...***Dactylium***
89b. Conidióforos que terminan en ramas peniciliadas...***Cylindrocladium***
90a. Se forman conidios estaurospóricos verdaderos..91

90b. No se conocen conidios verdaderos; las ramas "conidiales" forman una estructura globosa o cónica bien definida, similar a un esclerocio formado de manera suelta..***Cristulariella***
91a. Conidióforos reducidos, no evidentes...***Thallospora***
91b. Conidióforos distintivos, bien formados, longitud variable...92
92a. Las ramas conidiales no son muy divergentes..93
92b. Las ramas conidiales son ampliamente divergentes...94
93a. Las ramas conidiales típicamente bifurcadas...***Dicranidion***
93b. Las ramas conidiales típicamente trifurcadas...***Tridentaria***
94a. Célula central del conidio muy agrandada..95
94b. Célula central del conidio no agrandada...97
95a. Conidios piriformes o claviformes, con 3 ramas delgadas...***Clavariopsis***
95b. Conidios con célula central globosa y 4 a 5 ramas delgadas..***Actinospora***
95c. Conidios con 3 a 4 células anchas en el eje principal y 2 a 4 apéndices delgados..............................96
96a. Apéndices conidiales atenuados, puntiagudos...***Ingoldia***
96b. Apéndices conidiales no claramente atenuados...***Culicidospora***
97a. Conidios llevados en fiálides o ramas similares a fiálides del conidióforo.......................................98
97b. Conidios llevados de otra manera..99
98a. Conidio con eje alargado y 2 ramas laterales que surgen una al lado de la otra..............***Alatospora***
98b. Conidio con 4 ramas divergentes que surgen cerca de la base del conidio....................***Lemonniera***
99a. Ramas conidiales formadas una a la vez...100
99b. Ramas conidiales formadas simultáneamente..103
100a. Cuatro o más ramas conidiales..101
100b. Tres o menos ramas conidiales..104
101a. Eje principal del conidio más ancho que las ramas...***Tetracladium***
101b. Eje principal del conidio aproximadamente del mismo ancho que las ramas..................................102
102a. El número de ramas es variable, mayormente surgiendo de un lado del eje principal...........***Varicosporium***
102b. Ramas conidiales dendroides, no limitadas a un solo lado del eje principal..............................***Dendrospora***
103a. Ramas conidiales surgiendo de diferentes niveles...***Tricladium***
103b. Ramas conidiales surgiendo desde la base del eje central..***Triscelophorus***
104a. Ramas conidiales surgiendo cerca del ápice del eje principal...***Articulospora***
104b. Dos ramas conidiales surgiendo aproximadamente a la mitad del eje delgado.......................***Tetrachaetum***

DEMATIACEAE

105a. Conidios típicamente de una sola célula...106
105b. Conidios típicamente de dos células..145
105c. Conidios típicamente de 3 o más células, fragmospóricos..156
105d. Conidios típicamente de 3 o más células, dictiospóricos..184
106a. Conidióforos ausentes o, si están presentes, a menudo poco desarrollados, consistiendo en 1 a pocas células...107
106b. Conidióforos en su mayoría altos y bien desarrollados, células distintivas de los conidios, simples o ramificados...122
107a. Las blastosporas se producen directamente en los lados del micelio, brotando libremente..***Aureobasidium***
107b. Células oscuras y globosas del micelio que se descomponen para formar segmentos de 1 a varias células; también puede haber estructuras similares a conidióforos presentes...***Torula***

107c. Conidios que aparecen como blastosporas, no formando yemas, ampliamente ovoides a lenticulares, con una hendidura hialina en un lado..***Papularia***

107d. Conidios distintos de las blastosporas, que normalmente no forman yemas; las células del conidióforo generalmente son distintas pero cortas..108

108a. Conidióforos que se extienden ligeramente en longitud; conidios formados como artrosporas de meristemo..***Wallemia***

108b. Conidios distintos de las artrosporas..109

109a. Conidios formados como aleuriosporas..110

109b. Conidios formados como fialosporas, simpodulosporas o anelosporas...114

110a. Conidios globosos..111

110b. Conidios elipsoides o puntiagudos en el ápice..112

111a. Conidios negros y brillantes, llevados individualmente en el ápice de una célula hialina especial plana...... ....***Nigrospora***

111b. Conidios apicales, marrones, no en una célula plana especial..***Humicola***

111c. Conidióforo reducido a una sola célula; conidios únicos, con un poro germinativo hialino en un lado......... ....***Gilmaniella***

111d. Conidios individuales en una rama corta; no se observa poro germinal; presencia de setas oscuras............ ....***Botryotrichum***

112a. Conidios con paredes rugosas, puntiagudos en el ápice..***Echinobotryum***

112b. Conidios de paredes lisas, elipsoides..113

113a. Conidióforos cortos, hialinos, ramificados repetidamente..***Wardomyces***

113b. Ramas del conidióforo escasas; conidios llevados en pedúnculos delgados..............................***Asteromyces***

113c. Ramas del conidióforo escasas; conidios sésiles; hendidura germinativa evidente en un lado....***Mammaria***

114a. Conidióforos separados; simpodulosporas hialinas, algo curvadas..***Idriella***

114b. Conidióforos compactados en capas similares a un estroma; simpodulosporas oscuras, puntiagudas en el ápice..***Fusicladium***

114c. Conidióforos compactados en una capa similar a un estroma; anelosporas oscuras, puntiagudas en el ápice..***Spilocaea***

114d. Conidios formados como fialosporas..115

115a. Conidios ligeramente curvados, estrechamente elipsoides; presentes setas simples y curvadas.................. ....***Circinotrichum***

115b. Conidios ligeramente curvados, estrechamente elipsoides; presentes setas ramificadas y curvadas............ ....***Gyrothrix***

115c. Conidios ovoides a en forma de bastón; no se presentan setas..116

116a. Conidios con un apéndice delgado en cada extremo; conidióforo ramificado..............................***Menispora***

116b. Conidios con un apéndice delgado en cada extremo; conidióforo no ramificado..............................***Codinae***

116c. Conidios sin apéndice..117

117a. Conidios ovoides, hialinos a oscuros, a menudo en cadenas, no en cabezas..........................***Monilochaetes***

117b. Conidios principalmente ovoides, en pequeñas cabezas gleoides, no en cadenas....................................118

117c. Conidios en forma de bastón, con extremos romos, con poca o ninguna mucosidad, a menudo presentes en cadenas largas..119

118a. Las fiálides a menudo tienen una base agrandada con un collar ensanchado; los conidios son hialinos........ ....***Phialophora***

118b. Fiálides delgadas, sin un collar notablemente ensanchado; conidios hialinos.............................***Chloridium***

118c. Fiálides delgadas, sin collar ensanchado; conidios oscuros...***Gliomastix***

119a. Clamidosporas oscuras presentes..120
119b. Clamidosporas oscuras ausentes...121
120a. Clamidosporas casi globosas, principalmente individuales...*Chalaropsis*
120b. Clamidosporas formadas en fila, descomponiéndose en células individuales..........................*Thielaviopsis*
121a. Presencia de setas oscuras, simples y puntiagudas...*Chaetochalara*
121b. Ausencia de setas...*Chalara*
122a. Conidios, simpodulosporas, formados en nuevos puntos de crecimiento en los conidióforos.................123
122b. Conidios formados de otras maneras, no simpodulospóricos...130
123a. Conidióforos simples..124
123b. Conidióforos ramificados..125
124a. Ápice de los conidióforos agrandado, redondeado, portando numerosos conidios hialinos en células esporógenas cortas..*Basidiobotrys*
124b. Conidióforos puntiagudos en el ápice; conidios hialinos, ovoides, unidos en la punta y los lados de los conidióforos...*Rhinocladiella*
124c. Conidios obcónicos, puntiagudos en el ápice, oscuros...*Beltrania*
125a. Ramas del conidióforo o fiálides llevadas en el lado del conidióforo..126
125b. Ramas del conidióforo confinadas al área cerca del ápice...127
125c. Las ramas de los conidióforos son irregulares...128
126a. Ramas en verticilos; conidios algo curvados...*Selenosporella*
126b. Conidios en cadenas no ramificadas, en forma de bastón..*Sympodiella*
127a. Ramas dispuestas de manera suelta; conidios oscuros, sin mucosidad.......................................*Periconiella*
127b. Conidióforos ramificados repetidamente; ramas compactas; conidios hialinos en cabezas gleoides...*Verticicladiella*
127c. Conidióforos ramificados repetidamente cerca del ápice; conidios no llevados en cabezas gleoides...*Verticicladium*
128a. Conidios llevados en las puntas de ramas algo agrandadas.....................................*Nodulosporium*
128b. Conidios llevados en la porción fértil alargada de las ramas del conidióforo.................................129
129a. Conidióforos con eje principal y numerosas ramas laterales; conidios oscuros..............................*Conoplea*
129b. Eje principal del conidióforo no evidente; conidios hialinos, simétricos............................*Geniculosporium*
129c. Eje principal de los conidióforos no evidente; conidios oscuros, asimétricos...................................*Virgaria*
130a. Conidios blastospóricos o aparentando ser producidos como tales..131
130b. Distintos de los conidios, no blastospóricos...136
131a. Conidios hialinos...132
131b. Conidios oscuros..133
132a. Células especiales oscuras (falcas) que llevan células esporógenas..*Zygosporium*
132b. Sin falcas oscuras en los conidióforos...*Haplographium*
133a. Presencia de setas oscuras y puntiagudas...134
133b. Ausencia de setas oscuras...135
134a. Conidióforo con célula apical agrandada y redondeada...*Lacellinopsis*
134b. Conidióforos con células apicales delgadas..*Lacellina*
135a. Conidios llevados en células apicales infladas..*Periconia*
135b. Conidios llevados en células infladas en el ápice y en células intercalares de los conidióforos...*Gonatobotryum*
135c. Conidios llevados en cadenas acropétalas de tamaño variable y con cicatrices.......................*Cladosporium*
136a. Conidios (fialosporas) llevados en el ápice de los conidióforos..137

136b. Conidios no fialospóricos........143
137a. Conidióforos simples, no ramificados........138
137b. Conidióforos ramificados........139
138a. Conidios en cabezas húmedas (gleoides)........***Stachybotrys***
138b. Conidios en cadenas secas; ápice de los conidióforos no agrandado........***Memnoniella***
138c. Conidios en cadenas secas; ápice de los conidióforos agrandado y redondeado........***Aspergillus***
139a. Ramas de los conidióforos laterales; conidióforos con ápice estéril........140
139b. Ramas del conidióforo agrupadas en o cerca del ápice, sin ápice estéril........141
140a. Conidios ovoides; fiálides oscuras........***Gonytrichum***
140b. Conidios oblongos, cilíndricos; fiálides hialinas........***Chaetopsina***
141a. Conidióforos hialinos; pocos conidios grandes, oscuros, limoniformes........***Phialomyces***
141b. Conidióforos oscuros; distintos de los conidios........142
142a. Conidios en forma de bastón, alargados con extremos romos, catenulados........***Phialocephala***
142b. Conidios alargados fusoides, con extremos puntiagudos........***Thysanophora***
142c. Conidios ovoides, no catenulados........***Stachylidium***
143a. Conidios formados como artrosporas de meristemo; conidióforos con septos gruesos y oscuros........***Arthrinium***
143b. Conidios y conidióforos no como los mencionados anteriormente........144
144a. Conidios anelospóricos, conidios en cabezas mucosas........***Leptographium***
144b. Conidios aleuriospóricos; conidióforos simples con dos conidios oscuros en el ápice........***Microclavia***
144c. Conidios aleuriospóricos; conidióforos ramificados de manera irregular........***Staphylotrichum***
145a. Conidios catenulados........146
145b. Conidios no catenulados........147
146a. Conidióforos simples, altos, segmentándose en artrosporas en forma de bastón........***Ampuliferina***
146b. Conidios formados en cadenas no ramificadas acropétalas (blastosporas)........***Bispora***
146c. Conidios formados en cadenas ramificadas, conidios de una sola célula también presentes (blastosporas)........***Cladosporium***
146d. Conidios formados como filas de clamidosporas oscuras (aleuriosporas)........***Trichocladium***
146e. Conidios formados como ramas laterales a través de poros (porosporas)........***Diplococcium***
147a. Conidióforos agrupados en la superficie o emergiendo del estroma........148
147b. Excepto en los conidióforos, principalmente individuales........153
148a. Conidióforos ondulados, en fascículos dispersos en la superficie de las hojas........***Polythrincium***
148b. Conidióforos no ondulados, surgiendo desde dentro de la hoja........149
149a. Conidios en el estroma, con células apicales redondeadas........***Asperisporium***
149b. Conidios en el estroma, célula apical puntiaguda........150
150a. Conidióforos muy cortos, en un estroma plano........151
150b. Conidióforos altos........152
151a. Conidios anelospóricos........***Spilocaea***
151b. Conidios simpodulospóricos........***Fusicladium***
152a. Conidióforos ramificados........***Passalora***
152b. Conidióforos no ramificados........***Scolecotrichum***
153a. Conidióforos simples........154
153b. Conidióforos ramificados........155
154a. Conidióforos cortos, robustos, generalmente compuestos por 1 o 2 células........***Scolecobasidium***
154b. Conidióforos altos, delgados; conidios agrupados en el ápice........***Cordana***

154c. Conidióforos altos, delgados; conidios formados a partir de poros laterales................................*Spadicoides*
155a. Ramas restringidas al área apical donde se forman células esporógenas radiantes...............*Pseudobotrytis*
155b. Varias ramas laterales de conidióforos terminan en un punto apical estéril..................................*Chaetopsis*
155c. Ramas del conidióforo cortas, irregulares, en un conidióforo corto...*Balanium*
156a. Conidios endógenos; conidióforo con una única fiálide hinchada y terminal...........................*Sporoschisma*
156b. Conidios exógenos; distintos de los conidióforos...157
157a. Conidióforos típicamente ramificados...158
157b. Conidióforos típicamente simples, raramente ramificados...159
158a. Cadenas conidiales basipétalas, conidios no colocados verdaderamente extremo a extremo.......*Fusariella*
158b. Cadenas conidiales acropétalas, conidios realmente colocados extremo a extremo.....................*Septonema*
159a. Conidios delgados, mucho más largos que anchos..*Cladosporiella*
159b. Conidios mucho más anchos, generalmente con una longitud que no es de 3 a 4 veces el ancho..............160
160a. Conidios con paredes muy gruesas, formadas por la expansión de las células apicales del conidióforo.......
....*Murogenella*
160b. Conidios formados de forma distinta a las células del conidióforo...161
161a. Conidióforos agrupados o fasciculados...162
161b. Conidióforos individuales, separados..165
162a. Conidióforos en fascículos altos..*Phragmocephala*
162b. Conidióforos en pequeñas estructuras pulviniformes compactas...*Cercosporidium*
162c. Conidióforos agrupados en la base; porción superior divergente..163
163a. Conidióforos cortos, que llevan anelosporas...*Stigmina*
163b. Conidióforos altos, que muestran un crecimiento simpodial...164
164a. Conidios oscuros, oblongos...*Heterosporium*
164b. Conidios largos, delgados, hialinos..*Cercospora*
165a. Conidióforos cortos, consistiendo en 1 a pocas células, o ausentes...166
165b. Conidióforos altos, típicamente consistiendo en varias células..172
166a. Conidios de dos tipos, fragmosporas oscuras y escolecosporas más claras..167
166b. Solo fragmosporas oscuras..168
167a. Conidios en cadenas acropétalas...*Pseudotorula*
167b. Conidios no en cadenas...*Dwayabeeja*
168a. Conidios botrioblastosporas..*Cephaliophora*
168b. Conidios anelospóricos..*Deightoniella*
168c. Conidios aleuriospóricos...169
169a. Conidios mucho más largos que anchos...170
169b. Conidios no mucho más largos que anchos..171
170a. Conidios largos y cilíndricos, con la célula de separación en el extremo del conidióforo evidente................
....*Camposporium*
170b. Conidios algo más anchos en el medio, con la célula apical atenuada o en forma de gancho; sin célula de separación...*Ceratophorum*
170c. Conidios largos, más anchos en el medio y estrechándose hacia cada extremo; sin célula de separación......
....*Clasterosporium*
171a. Conidios redondeados, casi globosos (pueden parecerse a una cadena de clamidosporas)...........................
....*Trichocladium*
171b. Conidios ampliamente elipsoides; pueden estar presentes fragmosporas y dictiosporas...........*Pithomyces*
172a. Conidióforos determinados, que no se alargan con la formación sucesiva de conidios.............................173

172b. Conidióforos indeterminados, alargándose después de cada formación sucesiva de conidios................174
173a. Conidios producidos a través de poros en los lados de los conidióforos.....................................***Spadicoides***
173b. Conidios apicales, solitarios, con varias células, parásitos en las hojas.......................................***Corynespora***
173c. Conidios apicales, pluricelulares, saprófitos..***Sporidesmium***
173d. Conidios apicales, de 3 a 5 células, saprófitos..***Endophragmia***
174a. Conidióforos que proliferan en el ápice, dejando cicatrices anulares..175
174b. Conidióforos que se elongan de manera simpodial...176
175a. Conidios estrechos o puntiagudos en el ápice...***Annellophora***
175b. Conidios mayormente ovoides con ápice redondeado..***Endophragmia***
176a. Conidios con 1 a 4 apéndices delgados y hialinos...***Pleiochaeta***
176b. Conidios sin apéndices...177
177a. Conidios en agrupaciones o cabezas apicales...178
177b. Conidios no confinados al ápice del conidióforo...181
178a. Conidios llevados en pedicelos delgados..***Brachysporium***
178b. Conidios no llevados en pedicelos delgados...179
179a. Conidios hialinos..***Pleurothecium***
179b. Conidios oscuros...180
180a. Conidios llevados en una proyección corta y hialina a través del ápice del conidióforo......***Cacumisporium***
180b. Conidios llevados cerca del ápice pero no en una célula especial del conidióforo...............***Pleurographium***
181a. Conidios claramente estrechados en ambos extremos...182
181b. Conidios rectos o ligeramente estrechados, con extremos redondeados.....................................183
182a. Conidios porospóricos, nacidos en verticilos en células de conidióforos simples y rectos.............................
....***Helminthosporium***
182b. Conidios simpodulospóricos..***Nakataea***
183a. Conidios catenulados..***Dendryphion***
183b. Conidios no catenulados, generalmente de 4 células, doblados por agrandamiento de una de las células intermedias..***Curvularia***
183c. Conidios no catenulados, con varias células, rectos o ligeramente curvados...............***Drechslera*, *Bipolaris***
184a. Conidios catenulados...185
184b. Conidios no catenulados..186
185a. Desarrollo conidial basipétalo..***Coniosporium***
185b. Desarrollo conidial acropétalo...***Alternaria***
186a. Conidio con célula apical grande e hinchada..***Acrospeira***
186b. Célula apical del conidio no está notablemente hinchada...187
187a. Conidióforos bien desarrollados y suelen ser más largos que los conidios.....................................188
187b. Conidióforos poco desarrollados o no están presentes..192
188a. Conidios apicales y únicos...189
188b. Conidios que parecen apicales y laterales debido al crecimiento del conidióforo.........................192
189a. Conidios que se afilan bruscamente en el ápice..***Alternaria***
189b. Conidios algo más estrechos o no se estrechan en el ápice...190
190a. Conidios subglobosos, ovoides o ampliamente elipsoides...***Stemphylium***
190b. Conidios alargados, rectos a flexuosos...***Sirosporium***
191a. Conidios con 4 células separados por septos cruzados...***Dictyoarthrinium***
191b. Conidios con varias células, sin septos cruzados, ampliamente elipsoidales, con extremos redondeados....
....***Ulocladium***

191c. Conidios con varias células, estrechamente elipsoidales, con extremos puntiagudos.........***Dactylosporium***
192a. Conidióforos simples, no agrupados...193
192b. Conidióforos agrupados, a menudo formando una estructura suelta similar a un esporodoquio............194
193a. En hojas vivas, parasitario...***Stigmella***
193b. Saprófito en el suelo o el humus...***Pithomyces***
194a. Conidios globosos a subglobosos...***Epicoccum***
194b. Conidios muy grandes, oblongos a ovoides...***Berkleasmium***
195a. Ramas del conidio erectas, paralelas o ligeramente divergentes...196
195b. Ramas del conidio erectas o laterales, ampliamente divergentes..197
196a. Ramas conidiales conectadas...***Dictyosporium***
196b. Ramas conidiales separadas; conidios en cadenas o producidos sucesivamente...................***Ceratosporella***
196c. Ramas conidiales separadas; conidios apicales, individuales...***Speiropsis***
197a. Conidióforos presentes, distintivos, de longitud variable...198
197b. Conidióforos ausentes o reducidos a clavijas cortas...199
198a. Conidios (aleuriosporas) apicales, solitarios..***Triposporium***
198b. Conidios (simpodulosporas) apicales en nuevos puntos de crecimiento simpodial................***Diplodadiella***
199a. Conidios con 2 a 3 cuernos rectos o curvados hacia arriba...200
199b. Conidios con 3 a 4 células basales, cada una atenuada hacia arriba..***Tetrapha***
199c. Conidios con 4 a 5 brazos divergentes en ángulos amplios...***Tripospermum***
200a. Parásito en hojas...***Hirudinaria***
200b. Saprófito, principalmente en madera...***Ceratosporium***
201a. Conidióforos unidos en esporodoquios (Tuberculariaceae). Esporodoquios poco desarrollados en cultivo; algunas especies pueden tener una apariencia similar a la de los Melanconiales...............................202
201b. Conidióforos unidos en sinemas (Stilbaceae); también suelen estar presentes conidióforos libres..........225

TUBERCULARIACEAE

202a. Conidios unicelulares, hialinas u oscuros...203
202b. Conidios bicelulares, oscuros...***Pucciniopsis***
202c. Conidios usualmente de más de una célula, tanto hialinas como oscuras..215
203a. Conidios hialinos o de colores brillantes...204
203b. Conidios o esporodoquios que pueden tener pigmentación oscura...213
204a. Esporodoquios parecidos a un estroma, se esparcen, en el grano en desarrollo..............................***Sphacelia***
204b. Esporodoquios pulviniformes a discoides, no se encuentran en el grano...205
205a. Esporodoquios con setas prominentes o pelos estériles...***Myrothecium***
205b. Esporodoquios sin setas ni pelos estériles...206
206a. Esporodoquios que se desarrollan en pústulas de roya en plantas..***Tuberculina***
206b. Esporodoquios superficiales, no en pústulas de roya...207
207a. Conidios catenulados o en masas en forma de pilar..208
207b. Conidios no catenulados ni en estructuras en forma de pilar...210
208a. Conidios hialinos o amarillentos en masa...***Sphaerosporium***
208b. Conidios usualmente verdosos en masa...209
209a. Conidióforos y conidios en agregados altos y columnares...***Metarrhizium***
209b. Conidióforos y conidios en masas gleoides o columnas sueltas...***Myrothecium***
210a. Esporodoquios discoides, aplanados...***Hymenella***

210b. Esporodoquios pulviniformes o hemisféricos..211
211a. Conidióforos ramificados en verticilos...***Dendrodochium***
211b. Conidióforos ramificados irregularmente..212
212a. En madera o corteza...***Tubercularia***
212b. En hojas...***Illosporium***
213a. Sobre insectos aleuródidos..***Aegerita***
213b. No sobre insectos aleuródidos...214
214a. Esporodoquios errumpentes en las hojas..***Hadrotrichum***
214b. Esporodoquios superficiales en la corteza o la madera...***Strumella***
215a. Conidios hialinos o de colores brillantes..216
215b. Conidios con pigmentación oscura..218
216a. Conidios grandes, cilíndricos a elipsoidales; de color amarillento en masa..................................***Bactridium***
216b. Conidios delgados, hialinos en masa...217
217a. Macroconidios en forma de canoa; también pueden estar presentes conidios de una sola célula..***Fusarium***
217b. Conidios curvados pero no en forma de canoa...***Ramulispora***
218a. Conidios ramificados o lobulados...219
218b. Conidios no ramificados o lobulados...220
219a. Conidios con ramas cortas, compactas y erectas...***Cheiromyces***
219b. Conidios con 4 lóbulos, septos formando una cruz..***Spegazzinia***
220a. Conidios (dictiosporas) muriformes...221
220b. Conidios (fragmosporas) de 3 a varias células..223
221a. Conidios globosos a subglobosos..***Epicoccum***
221b. Conidios ampliamente cilíndricos a ovoides, muy grandes...***Berkleasmium***
222a. Esporodoquios sin setas...223
222b. Esporodoquios con setas oscuras..***Excipularia***
223a. Conidióforos que surgen de células especializadas agrandadas......................................***Camptomeris***
223b. Conidióforos que no surgen de células especializadas agrandadas..............................***Bactrodesmium***

STILBACEAE

225a. No parasitario (o saprofito) en insectos o arañas..226
225b. Parasítico (y probablemente saprofito) en insectos o arañas..243
226a. Conidios de una sola célula..227
226b. Conidios de 2 o más células..236
227a. Conidios hialinos...228
227b. Conidios oscuros...233
228a. Porción conidiógena de los sinemas ubicada cerca del ápice en una cabeza más o menos globosa...........229
228b. Porción conidiógena de los sinemas alargada o cilíndrica...232
229a. Cabeza compuesta de hifas conidiógenas dispuestas de manera laxa..230
229b. Cabeza compuesta de hifas conidiógenas compactas..231
230a. Cabeza con numerosas hifas estériles radiantes...***Heterocephalum***
230b. Hifas estériles radiantes no presentes..***Tharoopama***
231a. Pedúnculos hialinos de los sinemas..***Stilbum***
231b. Pedúnculos oscuros de los sinemas...***Graphium, Pesotum***
232a. Sinema con una seta central alta...***Menisporopsis***

232b. Seta central ausente..*Harpographium*
233a. Porción conidiógena de los sinemas confinada a la región apical compacta...234
233b. Región conidiógena cilíndrica...235
234a. Sinemas infundibuliformes con base estrecha...*Endocalyx*
234b. Sinema delgado, uniforme, con cabeza globosa...*Briosia*
235a. Pelos estériles o setas presentes entre los conidióforos..*Trichurus*
235b. Pelos estériles ausentes...*Doratomyces*
236a. Conidios bicelulares..237
236b. Conidios de 3 o más células..238
237a. Sinemas y conidios hialinos..*Didymostilbe*
237b. Sinemas y conidios oscuros..*Didymobotryum*
238a. Porción conidiógena del sinema solo en o cerca del ápice...239
238b. Porción conidiógena del sinema más larga y cilíndrica...242
239a. Porción conidial en cabezas compactas, más o menos globosas..240
239b. Porción conidial con conidióforos sueltos, no tan compacta..241
240a. Conidios con solo paredes transversales (fragmosporas)..*Arthrobotryum*
240b. Conidios con paredes tanto transversales como oblicuas (dictiosporas)...............................*Sclerographium*
241a. Ramas conidiales en el ápice, cortas; conidios apuntados en el ápice...*Acarocybe*
241b. Conidióforos en un fascículo suelto, no ramificados; conidios puntiagudos en el ápice...............*Isariopsis*
241c. Conidióforos compactos en la base, divergentes cerca del ápice; conidios redondeados en los extremos......
....*Dendrographium*
242a. Conidios hialinos...*Arthrosporium*
242b. Conidios oscuros, llevados individualmente en el ápice del conidióforo.................................*Podosporium*
242c. Conidios oscuros, llevados en un conidióforo simpodial...*Spiropes*
243a. Fiálides en cabezas globosas o cuneiformes..*Gibellula*
243b. Fiálides no en cabezas definidas..244
244a. Fiálides cortas, en capa compacta..245
244b. Fiálides generalmente grandes, no en capa compacta..246
245a. Sinemas cilíndricos; fiálides obtusas en el ápice...*Hymenostilbe*
245b. Sinemas claviformes; fiálides puntiagudas en el ápice..*Insecticola*
245c. Sinemas cilíndricos a atenuados; fiálides puntiagudas..*Akanthomyces*
246a. Fiálides alargadas, delgadas; conidios cubiertos de mucílago..247
246b. Fiálides no alargadas; conidios secos..*Isaria*
247a. Fiálides agrandadas en la base; conidios no en cabezas..*Hirsutella*
247b. Fiálides no agrandadas en la base; conidios en cabezas..*Synnematium*

SPHAEROPSIDALES

1a. Conidios globosos, oblongos o elipsoides, no filiformes..2
1b. Conidios filiformes, al menos varias veces más largos que anchos, y pueden ser unicelulares o pluricelulares (escolecospóricos)...62
2a. Conidios unicelulares..3
2b. Conidios típicamente bicelulares..45
2c. Conidios típicamente de 3 a varias células...52
3a. Conidios hialinos, o a veces brillantemente pigmentadas en masa...4

3b. Conidios con un pigmento oscuro, evidente al menos en masa..40
4a. Picnidios completos, o con una base bien desarrollada...5
4b. Picnidios incompletos, con solo la porción superior bien desarrollada...37
5a. Picnidios separados, no en estromas..6
5b. Picnidios en estromas, frecuentemente evidentes solo por las cavidades picnidiales...................................29
6a. Picnidios mayormente ovoides; parásitos en oidios..***Ampelomyces***
6b. Picnidios con pico largo o cuello; no parasitarios en oidios..7
6c. Picnidios con pico corto o ausente; no parasitario en mildius polvorientos...9
7a. Paredes picnidiales oscuras..***Sphaeronaema***
7b. Pared picnidial hialina o de color claro...8
8a. Pared picnidial compuesta por hifas largas y paralelas..***Hyalopycnis***
8b. Pared picnidial compuesta por células pseudoparenquimatosas cortas y anguladas.............***Eleutheromyces***
9a. Picnidios que se abren de manera irregular, sin un ostiolo distintivo..10
9b. Picnidios que se abren mediante ostiolos distintivos...18
10a. Picnidios con setas oscuras..11
10b. Picnidios sin setas oscuras...12
11a. Conidios con un apéndice delgado en cada extremo...***Dinemasporium***
11b. Conidios sin apéndices..***Amerosporium***
12a. Picnidios superficiales, en la superficie del sustrato..13
12b. Picnidios al menos parcialmente dentro del sustrato...14
13a. Picnidios son blandos, coriáceos, subglobosos y no se encuentran en el subículo..............................***Cannula***
13b. Picnidios duros, irregulares y se encuentran sobre el subículo..***Chaetophoma***
14a. Picnidios grandes y se asemejan a esclerocios; conidios elipsoides..***Sclerotiopsis***
14b. Picnidios que no se parecen a esclerocios; conidios son ovoides a elipsoides..15
15a. Picnidios carnosos y de color brillante cuando están frescos...***Hainesia***
15b. Picnidios duros y oscuros...16
16a. Picnidios subcorticales, en ramitas leñosas...***Dothichiza***
16b. Picnidios subepidérmicos, en tejido carnoso o en hojas...17
17a. Picnidios discoidales, dehiscentes de forma radial..***Sporonema***
17b. Picnidios globosos y se abren en el ápice...***Plenodomus***
18a. Picnidios en un subículo de hifas radiantes...***Asteromella***
18b. Picnidios no en un subículo..19
19a. Conidios de dos tipos: cortos-ovoides y largos-curvados, o doblados...***Phomopsis***
19b. Conidios todos del mismo tipo..20
20a. Conidios típicamente lunados...***Selenophoma***
20b. Conidios ovoides; presentes clamidosporas dictiospóricas oscuras..***Peyronellaea***
20c. Conidios globosos a elipsoides, rectos o ligeramente curvados; sin clamidosporas dictiospóricas.............21
21a. Conidióforos ramificados...22
21b. Conidióforos simples...23
22a. Conidios con apéndices apicales..***Eleutheromycella***
22b. Conidios sin apéndices...***Dendrophoma***
23a. Conidios con apéndices membranosos hialinos...24
23b. Conidios sin apéndices..25
24a. Apéndice conidial apical, obcónico...***Neottiospora***
24b. Apéndice conidial delgado, vuelto hacia atrás..***Anthasthoopa***

25a. Picnidios superficiales en sustrato natural..26
25b. Picnidios incrustados en sustrato natural..27
26a Picnidios que se estrechan hacia abajo en un corto pedículo...*Rhizosphaera*
26b Picnidios no estrechados en la base...*Aposphaeria*
27a Conidios más largos de 15 micras...*Macrophoma*
27b Conidios de 15 micras o menos...28
28a Setas presentes en los picnidios...*Pyrenochaeta*
28b Sin setas en los picnidios...*Phyllosticta, Phoma*
29a Conidios con uno o más apéndices apicales...30
29b Conidios sin apéndices..31
30a Conidios con un apéndice apical y uno basal..*Shanoria*
30b Conidios con apéndices cortos ramificados en ambos extremos...*Dilophospora*
31a Estromas superficiales, blandos, de colores brillantes...*Aschersonia*
31b Estromas subepidérmicos o subcorticales, oscuros..32
32a Conidios fusoides, con extremos puntiagudos...*Fusicoccum*
32b Conidios no fusoides, con extremos redondeados...33
33a Conidióforos altos, delgados, septados..34
33b Conidióforos cortos, raramente septados...35
34a Conidios formados solo apicalmente en los conidióforos..*Rabenhorstia*
34b Conidios formados apical y lateralmente en el conidióforo..*Pleurostromella*
35a Conidios ovoides a anchamente elipsoidales; cavidades picnidiales globosas................................*Dothiorella*
35b Conidios estrechos, ovoides a filiformes; cavidades picnidiales irregulares..36
36a Conidios mayormente filiformes, curvados o doblados...*Cytosporina*
36b Conidios cortos, curvados..*Cytospora*
36c Conidios cortos, no curvados..*Cytosporella*
37a Picnidios escutiformes, con o sin ostiolo...38
37b Picnidios planos, abriéndose ampliamente al madurar..39
38a Picnidios sostenidos por un corto pedículo o columna...*Actinopelte*
38b Picnidios sin pedículo ni columna...*Leptothyrium*
39a Estroma presente..*Melasmia*
39b Estroma ausente...*Leptostroma*
40a Picnidios con cerdas oscuras prominentes (setas)..*Chaetomella*
40b Picnidios sin cerdas (setas)...41
41a Picnidios de color claro; conidióforos largos, filiformes...*Harknessia*
41b Picnidios oscuros; conidióforos cortos...42
42a Parásitos de oidios...*Ampelomyces*
42b No parásitos de oidios...43
43a Estromas incrustados en corteza o madera...*Haplosporella*
43b Picnidios no en estromas..44
44a Conidios grandes, ovoides a alargados..*Sphaeropsis*
44b Conidios pequeños, globosos a ovoides; sin clamidosporas oscuras...*Coniothyrium*
44c Conidios pequeños, ovoides; clamidosporas dictyosporas oscuras presentes..............................*Peyronellaea*
45a Conidios hialinos...46
45b Conidios con pigmento oscuro distintivo...51
46a Picnidios en pústulas de royas; parásitos de royas..*Darluca*

46b No parásitos de royas...47
47a Conidios sin apéndices...48
47b Conidios con apéndices...50
48a Picnidios en manchas necróticas en hojas, etc...***Ascochyta***
48b Picnidios no en manchas necróticas...49
49a Picnidios con picos distintivos...***Rhynchophoma***
49b Picnidios sin picos distintivos...***Diplodina***
50a Conidios con un apéndice subulado apical, no ramificado...***Kellermania***
50b Conidios con 3 a 4 apéndices hialinos en un extremo...***Robillarda***
51a Picnidios separados, no en estroma...***Diplodia***
51b Picnidios agrupados en estroma...***Botryodiplodia***
52a Conidios solo con septos transversales (fragmospóricos)...53
52b Conidios dictiospóricos o estaurospóricos...59
53a Conidios con apéndices apicales...54
53b Conidios sin apéndices...55
54a Picnidios aplanados; conidios con 1 apéndice en cada extremo...***Discosia***
54b Picnidios globosos; conidios con 3 a 4 apéndices...***Bartilinia***
55a Picnidios de colores brillantes, con estroma pulviniforme...***Aschersonia***
55b Picnidios marrones o negros, sin estroma...56
55c Picnidios oscuros, en estroma...58
56a Picnidios con espinas oscuras cerca del ostiolo; conidios hialinos...***Aristatoma***
56b Picnidios sin espinas; conidios hialinos...***Stagonospora***
56c Picnidios sin espinas; conidios oscuros al madurar...57
57a Conidios individuales en los conidióforos...***Hendersonula***
57b Conidios agrupados en el ápice de los conidióforos...***Prosthemium***
58a Conidios oscuros...***Hendersonia***
58b Conidios hialinos...***Dothistroma***
59a Conidios dictiospóricos, globosos a elipsoidales...60
59b Conidios estaurospóricos...61
60a Picnidios dentro de un estroma...***Dichomera***
60b Picnidios no en un estroma...***Camarosporium***
61a Conidios típicamente con 4 brazos radiados iguales...***Tetranacrium***
61b Conidios con 3 a 5 brazos iguales...***Prosthemium***
62a Picnidios en estroma duro y oscuro...63
62b Picnidios no en estroma, no gelatinosos...64
62c Picnidios gelatinosos o con estroma gelatinoso...72
63a Conidios unicelulares, curvados o doblados...***Cytosporina***
63b Conidios pluricelulares, largos, cilíndricos, rectos...***Dothistroma***
64a Picnidios claviformes o con pico largo...65
64b Picnidios globosos o aplanados...66
65a Conidios hialinos, 1-2 células, filiformes-fusoides...***Sphaerographium***
65b Conidios oscuros, pluricelulares, alargados...***Cornularia***
66a Picnidios con ostiolo distintivo...67
66b Picnidios que se abren por una abertura amplia o una hendidura...70
67a Conidios pigmentados, amarillos a marrón claro...***Phaeoseptoria***

67b Conidios hialinos..68
68a Picnidios en manchas necróticas en hojas, etc..69
68b Picnidios no en manchas necróticas..***Rhabdospora***
69a Picnidios con setas cerca del ostiolo..***Chaetoseptoria***
69b Picnidios sin setas..***Septoria***
70a Conidios unicelulares, curvados o doblados...***Phlyctaena***
70b Conidios pluricelulares, rectos o curvados..71
71a Picnidios aplanados, irregulares, abriéndose por una hendidura; conidios no segmentados.***Leptostromella***
71b Picnidios globosos o cupulados, abriéndose por una abertura amplia...............................***Phleospora***
72a Conidios unicelulares; estroma similar a carbón, en gramíneas..***Ephelis***
72b Conidios pluricelulares; estroma no similar a carbón, en madera o corteza..............................73
73a Estroma alargado, pediculado..***Chondropodium***
73b Estroma redondeado a irregular, no pediculado...74
74a Tejido del estroma ceroso..***Micropera***
74b Tejido del estroma cartilaginoso...***Gelatinosporium***

MELANCONIALES

1a Conidios unicelulares, cortos, no filiformes..2
1b Conidios de 2 a varias células, no filiformes, didimospóricos o fragmospóricos..............................7
1c Conidios filiformes, de 1 a varias células...12
1d Conidios dictiospóricos o estaurospóricos..14
2a Conidios con pigmento oscuro distintivo...***Melanconium***
2b Conidios hialinos..3
3a Conidios producidos lateralmente en el conidióforo..***Catenophora***
3b Conidios producidos apicalmente en el conidióforo...4
4a Conidios con apéndices hialinos ramificados apicales..***Pestalozziella***
4b Conidios sin apéndices..5
5a Setas oscuras presentes en el acérvulo..***Colletotrichum***
5b Setas oscuras ausentes..6
6a Conidióforos surgiendo de una base estromatoide...***Sphaceloma***
6b Base estromatoide ausente o poco desarrollada...***Gloeosporium***
7a Conidios de 2 células, didimospóricos..8
7b Conidios de 3 a varias células, fragmospóricos...9
8a Conidios desiguales de 2 células, hialinos, sin apéndices...***Marssonia***
8b Conidios iguales de 2 células, hialinos, con un apéndice en cada extremo............................***Mycoleptodiscus***
8c Conidios típicamente de 2 células, oscuros, con apéndices basales...***Polynema***
9a Conidios hialinos..***Septogloeum***
9b Conidios con pigmento oscuro distintivo...10
10a Todas las células conidiales oscuras...***Coryneum***
10b Células terminales de los conidios hialinas, células centrales oscuras...11
11a Apéndices únicos en forma de pico en el ápice de los conidios...***Monochaetia***
11b Con 2 a 3 apéndices en el ápice de los conidios..***Pestalotia***
11c Conidios con un apéndice apical y uno basal...***Seimatosporium***
12a Saprófitos en madera o corteza..***Libertella***

12b Parásitos en hojas..13
13a Conidios que se vuelven septados...*Cylindrosporium*
13b Conidios permanecen unicelulares...*Cryptosporium*
14a Conidios dictiospóricos; pueden estar presentes algunos fragmospóricos..15
14b Conidios estaurospóricos..16
15a Conidios catenulados...*Phragmotrichum*
15b Conidios no catenulados..*Steganosporium*
16a Conidios hialinos..*Entomosporium*
16b Conidios con pigmento oscuro distintivo..*Asterosporium*

MYCELIA STERILIA

1a Todo el "conidióforo" (excepto el pie) densamente ramificado, formando una estructura reproductiva globosa o piramidal, hialina; esclerocios oscuros presentes en cultivo y frecuentemente en hojas......................... ....*Cristulariella*
1b Estructuras similares a conidióforos ausentes..2
2a Esclerocios variables en forma, de color pálido a marrón oscuro o negro; generalmente formados sobre hifas oscuras de disposición laxa...*Rhizoctonia*
2b Esclerocios redondeados, variables en tamaño, negros; micelio hialino...*Sclerotium*
2c Bulbillos marrón oscuro o pequeños grupos de células compactas presentes; hifas tornándose marrón oscuro...*Papulospora*